



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och  
husdjursvetenskap (VH)

# **Smärtbedömning: översättning inför validering av UNESP – Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale**

Pain assessment: translation for validation of UNESP –  
Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale

*Jessica Gustafsson*



## **Smärtbedömning: översättning inför validering av UNESP – Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale**

Pain Assessment: translation for validation of UNESP – Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale

*Jessica Gustafsson*

**Handledare:** Görel Nyman, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper

**Examinator:** Lena Olsén, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå

**Kurstitel:** Examensarbete i djuromvårdnad

**Kurskod:** EX0796

**Program/utbildning:** Djursjukskötarprogrammet

**Utgivningsort:** Uppsala

**Utgivningsår:** 2017

**Serietitel:** Examensarbete inom djursjukskötare kandidatprogram

**Delnummer i serien:** 2017:10

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** Katt, smärta, smärtskala, smärtlindring, smärtbedömning, översättning validering, UNESP: Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale

**Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap.  
Institutionen för kliniska vetenskaper



## Sammanfattning

Djursjukskötare arbetar dagligen med att bedöma och behandla smärta i sitt arbete ute på kliniker och djursjukhus. Att inte behandla smärta orsakar inte bara onödigt lidande hos patienterna, utan det försämrar även läkningsprocessen. Att bedöma smärta utan ett mätinstrument kan leda till olika bedömningar från olika människor och då riskerar patienter att inte behandlas korrekt. För att undvika sådana situationer bör det användas en smärtskala som mäter smärta objektivt som möjligt.

För katter finns det inte någon smärtskala validerad på svenska, men det finns en på engelska, UNESP – Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale (hädanefter UNESP – Botucatu). För att skalan ska kunna användas korrekt krävs det att den översätts till svenska och valideras. Syftet med det här arbetet var därför att översätta UNESP – Botucatu och reflektera över huruvida den är lämplig att användas inom svensk djursjukvård.

Översättningen utfördes genom att den engelska skalan skickades till två översättare som översatte den till svenska. De två versionerna sammanställdes och skickades till en tredje översättare för en omvänd översättning till engelska som jämfördes med originalversionen. Relevant litteratur söktes upp för att formulera en bakgrund till varför smärta är ett problem och varför ett mätinstrument krävs.

Resultatet av litteraturstudien visade att djurhälsopersonal bedömer smärta hos samma individ olika vilket påvisar behovet av en smärtskala. Det framgick också att validering behövs för att säkerställa att resultaten vid användning av en smärtskala är korrekta. För att en skala ska kunna valideras och användas felfritt är det viktigt att orden är korrekt översatta. En felöversättning skulle kunna leda till en misstolkning av skalan och därmed ge ett falskt resultat.

Det fanns utmaningar med att översätta UNESP – Botucatu från engelska till svenska. Ord på engelska fick olika översättningar till svenska och det var en utmaning att avgöra vilka svenska ord som var lämpligast att använda.

Slutanalysen av skalan var att det behövs en smärtskala på svenska, men UNESP- Botucatu inte är den mest lämpliga skalan att använda. Förslag ges att gå vidare med att antingen utveckla en svensk smärtskala från grunden eller översätta en annan smärtskala.

*Nyckelord:* Katt, smärta, smärtskala, smärtlindring, smärtbedömning, översättning validering, UNESP: Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale

## Summary

Veterinary nurses work daily in clinics and animal hospitals to assess and treat pain. To not treat pain not only causes unnecessary suffering in patients, it also impairs the healing process. Assessing pain without a measuring instrument can lead to different assessments from different people which in turn can lead to incorrect treatment. To avoid such situations, a pain scale that measures pain objectively should be used.

For cats, there is no pain scale validated in Swedish, but there is one in English: UNESP – Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale (from here on known as UNESP – Botucatu). To use the pain scale correctly, it needs to be translated into Swedish and then validated. The purpose of this work was to translate UNESP – Botucatu and reflect whether or not it is suitable for use in the Swedish animal healthcare system. A discussion about the need for validation to improve the nursing regarding pain has also been undertaken.

The translation was done by sending the English scale to two translators who translated it into Swedish. The two versions were compiled and sent to a third translator for a backtranslation into English. Relevant literature was sought to formulate a background as to why pain is a problem and why a measuring instrument is needed.

The outcome of the literature review showed that animal health professionals assess pain differently in the same patient, thus demonstrating the need for a pain scale. It was also found that validation is needed to ensure that the results of using a pain scale are correct. In order for a scale to be validated and used without fault, it is important that the words are correctly translated. A misrepresentation could lead to a misinterpretation of the scale and thus give a misleading result.

It was found that there were challenges translating UNESP – Botucatu from English to Swedish. Words in English received different translations in Swedish and it was a challenge to determine which Swedish words were most suitable to use.

The final analysis of the pain scale showed that there is a need for a pain scale in Swedish, but UNESP- Botucatu is not the most suitable scale to use. Suggestions are given to move on to either developing a Swedish pain scale from scratch or translate another pain scale.

*Keywords:* Cat, pain, pain scale, evaluation of pain, assessment of pain, translation, validation, UNESP: Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>6</b>
1.1	Bakgrund	6
1.2	Syfte	8
1.3	Frågeställningar	8
<b>2</b>	<b>Material och metod</b>	<b>9</b>
2.1	Översättning	9
2.1.1	Översättning av UNESP – Botucatu från engelska till svenska	9
2.1.2	Sammanställning	9
2.1.3	Omvänd översättning av UNESP - Botucatu	9
2.1.4	Jämförelse	9
2.2	Litteraturinsamling	10
<b>3</b>	<b>Resultat</b>	<b>11</b>
3.1	Konsekvenser av smärta	11
3.2	Behov av protokoll för smärta	11
3.3	Colorado Pain Scale	12
3.4	Validering	12
3.5	Översättning i originalstudien	13
3.6	Aktuell översättning	13
3.7	Slutgiltig version av skalan	15
<b>4</b>	<b>Diskussion</b>	<b>16</b>
4.1	Smärta	16
4.2	Jämförelse med originalöversättningen	17
4.3	Översättningen – utmaningar	17
4.3.1	Översättare	17
4.3.2	Jämförelse översättningarna	18
4.3.3	Sammanställning olika ord	18
4.4	Hur kan UNESP – Botucatu valideras på svenska?	19
4.5	UNESP-Botucatu – Colorado	20
4.6	UNESP – Botucatu i svensk djursjukvård	21
4.7	Nästa steg – en skala från grunden	22
4.8	Nästa steg – Glasgow Pain Scale	22
<b>5</b>	<b>Konklusion</b>	<b>24</b>
	<b>Referenslista</b>	<b>25</b>

<b>Bilagor</b>	<b>27</b>
Bilaga 1 Colorado Pain Scale	27
Bilaga 2 Engelsk originalversion	28
Bilaga 3 Svensk översättning nr 1	31
Bilaga 4 Svensk översättning nr 2	34
Bilaga 5 Sammanställd svensk version	37
Bilaga 6 Omvänd engelsk översättning	40





# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Enligt den svenska djurskyddslagen ska djur skyddas från onödigt lidande och sjukdom (2§). Att inte ge smärtlindring till ett djur som har ont är att utsätta djuret för onödigt lidande. Det ska inte heller ges för mycket smärtlindring eftersom det kan ge upphov till biverkningar. Vid användandet av NSAID kan biverkningar som kräkningar och skador på njurar uppkomma (Läkemedelsverket, 2017). Därför är det viktigt att personalen som behandlar djuren kan avgöra när de behöver smärtlindring och när de inte behöver det. Studier visar att när personal får utvärdera smärta hos ett djur kommer de inte alltid fram till samma resultat. En del anser att djuret behöver smärtlindring och andra anser att det inte behöver det. Varför det är så är inte helt klargjort, men möjliga orsaker kan vara utbildningsnivå, yrkesgrupp eller individuella erfarenheter. Oavsett anledningen visar forskning att beroende på vilken person som utvärderar djurets behov av smärta, kan administrationen av smärtlindring se olika ut. Därmed riskerar de djur som har ont att inte få den smärtlindring de behöver (Coleman & Slingsby, 2007). Det behövs därför verktyg som kan ge ett objektiva svar på om smärtlindring behöver sättas in eller om den aktuella dosen behöver ändras. Ett verktyg som kan användas i det syftet är en smärtskala. En smärtskala är inte 100 % objektiv eftersom den är skriven av människor som har uttryckt en åsikt om hur smärta kan mätas. Fördelen är att den är mer objektiv än en persons åsikt eftersom parametrar som har blivit validerade har satts. Mäts smärta efter de parametrarna blir det åtminstone inte olika åsikter. Eftersom de har blivit validerade har de en vetenskaplig grund att vila på i att de ger korrekta resultat. Fördelen med multidimensionella skalor är att de har fastställda kategorier som re-

sulterar i en total smärtpoäng. Kategorierna omfattar beteenden och ibland fysiologiska parametrar. Genom att nivåerna mäts och beskrivs och inte enbart uppskattas blir de multidimensionella smärtskalorna mer opartiska och därmed mer objektiva. Det till skillnad från endimensionella smärtskalor som VAS-skalan. Inom humanvården består den av en linje som går från ingen smärt alls till värsta möjliga smärta. Patienten får märka ut var på linjen hen anser sig ligga (Hawker *et al*, 2011). Inom djursjukvården blir det djurhälsopersonalen som uppskattar var på linjen katten befinner sig. Eftersom VAS-skalan grundas på en uppskattning av smärta istället för att mäta olika beteenden blir den mer subjektiv. Fördelen med de multidimensionella är också att de har en ingripandenivå som anger när patienten kräver mer smärtlindring.

Subjektivitet i det här arbetet innebär olika personers personliga åsikter och bedömningar som de gör helt utifrån personliga erfarenheter och kunskaper. Eftersom alla personer inte har samma erfarenheter och kunskap är det subjektivt.

I dagsläget finns det smärtskalor på svenska utformade för hundar. För katter finns det en, Feline acute pain scale från Colorado State University (hädanefter Colorado). Den utgår från bilder som visar hur katter kan se ut i olika tillstånd av smärta och kortare text om hur katten beter sig, exempelvis jamanden och respons mot djurhälsopersonalen. Den är kort och inte specifik gällande olika beteenden och fysiologiska tecken (bilaga 1). Eftersom Colorado är enkel finns det behov av en skala som täcker in fler aspekter av kattens beteenden och olika fysiologiska parametrar. I det här examensarbetet valdes därför en skala som finns validerad på engelska, UNESP-Botucatu multidimensional composite pain scale (UNESP-Botucatu). UNESP är ett universitet i staden Botucatu och det är där skalan är utvecklad. Namnet betyder att det är en flerdimensionell sammansatt smärtskala från UNESP i Botucatu.

Smärtlindring och bedömning av smärta är en stor del av en djursjukskötares arbete. Egna erfarenheter under praktik och arbete på olika djursjukhus är att det sällan eller aldrig används någon skala för att mäta smärta. Förhoppningen med detta examensarbete är att det ska vara ett första steg i en process att få en skala med hög validitet på svenska utformad som kan användas i det dagliga arbetet på djursjukhus och kliniker runt om i Sverige.

## 1.2 Syfte

Syftet är att få UNESP-Botucatu översatt från engelska till svenska och visa på vikten av att validera en smärtskala. I det syftet ska den även jämföras med Colorado Acute Pain Scale.

## 1.3 Frågeställningar

- Behövs en smärtskala inom svensk djursjukvård?
- Varför är det viktigt att en smärtskala är validerad innan den används i en daglig verksamhet?
- Vilka utmaningar finns med att översätta UNESP – Botucatu från engelska till svenska?
- Är UNESP – Botucatu lämplig att använda inom svensk djursjukvård?

## 2 Material och metod

### 2.1 Översättning

#### 2.1.1 Översättning av UNESP – Botucatu från engelska till svenska

Den ursprungliga engelska UNESP – Botucatuskalan (bilaga 2) skickades till två översättare: Karin Folkeryd och Kristina Olsson för översättning från engelska till svenska. De kontaktades genom SFÖ's hemsida (Sveriges Facköversättarförening) och hade båda veterinärmedicin som ett av de ämnen de översatte inom.

#### 2.1.2 Sammanställning

De svenska översättningarna (bilaga 3 och 4) sammanställdes till ett dokument av författaren till detta arbete (Jessica Gustafsson) och Agnes Källhult (student på djursjukskötarprogrammet åk 3, bilaga 5). Det utfördes genom att identifiera alla ord som inte var desamma. Genom diskussion avgjordes vilka ord som var mest lämpliga att använda utifrån syftet att mäta smärta. De valda orden sammanställdes till en version.

#### 2.1.3 Omvänd översättning av UNESP - Botucatu

Den svenska sammanställningen skickades till översättaren Jennifer Evans som har engelska som modersmål. Även hon kontaktades genom SFÖ. Hon hade inte veterinärmedicin som ett ämne hon översatte inom, men däremot inom medicin och biologi. Då det inte fanns någon översättare inom veterinärmedicin som utförde översättningar från svenska till engelska, endast det omvända. Hon anlätades för att utföra en omvänd översättning till engelska (bilaga 6).

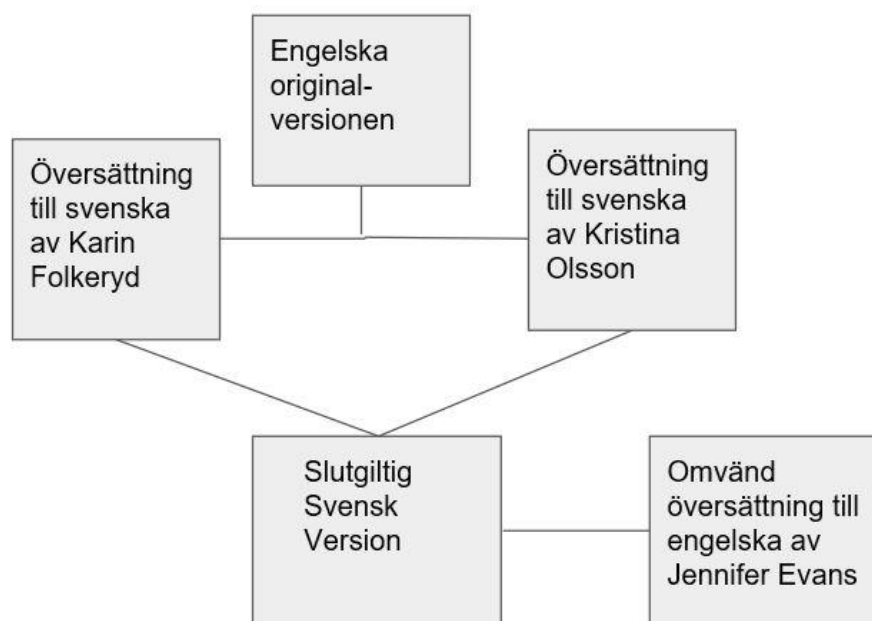
#### 2.1.4 Jämförelse

Den omvända engelska översättningen jämfördes sedan av författaren till detta arbete och Agnes Källhult med den ursprungliga engelska versionen. Detta för att utvärdera hur korrekt de svenska översättningarna var. En schematisk bild över översättningsprocessen kan ses i figur 1.

Utifrån jämförelserna justerade Jessica Gustafsson och Agnes Källhult den sammanställda svenska översättningen. Det dokumentet skickades till tre personer i klass DSS14 på djursjukskötarprogrammet som läste igenom det och kontrollerade

det för grammatiska fel. Experter i form av tre veterinärer med kunskap om katter och deras beteenden läste igenom den justerade sammanställda svenska översättningen och gav kommentarer. Utifrån dessa kommentarer utfördes ytterligare ändringar.

Figur 1. En schematisk bild över hur de olika stegen i översättningen utfördes.



## 2.2 Litteraturinsamling

För att hitta material om smärta, smärtlindring på djursjukhus och olika smärtskalor gjordes sökningar i olika databaser efter relevanta artiklar. De databaser som användes var Web of Science, Scopus, Google Scholar och Primo. Sökorden som användes var *cat*, *cats*, *kitten*, *kittens*, *feline*, *pain*, *validation*, *estimation*, *scale*, *postoperative*, *acute*.

En del artiklar hittades genom att läsa igenom tidigare examensarbeten rörande smärtskalor för hund och söka efter relevanta artiklar de refererade till. Över tusen artiklar hittades och tio stycken som innehöll relevant information valdes ut. Viss grundläggande fakta som inte hittades i artiklar söktes i böcker. De utvalda böckerna ansågs tillförlitliga eftersom de innehöll källor efter varje kapitel.

## 3 Resultat

### 3.1 Konsekvenser av smärta

Smärta skyddar kroppen från ytterligare skada då det förhindrar den drabbade att överanstränga sig eller utföra smärtsamma rörelser. Om smärtan inte är snabbt övergående kan den leda till att djuret utvecklar andra problem, exempelvis långsamare läkning på grund av att smärta främjar inflammation (Thomas & Lerche, 2011). Andra komplikationer kan vara hypertension, obalans i nivåerna av vätska och elektrolyter och trötthet (Short, 1998). Förutom att djur av etiska skäl ska skyddas från smärta är det för deras övriga hälsa viktigt att smärtlindring ingår i omvårdnaden.

Smärtlindring har andra användningsområden än att enbart lindra smärta. Vid operationer har det visats att om djuret ges smärtlindring preoperativt minskar morbiditeten postoperativt. Risken att den akuta smärtan övergår till kronisk smärt minskar även (Reid *et al.* 2013).

### 3.2 Behov av protokoll för smärta

Ibland är det svårt att avgöra huruvida en katt är smärtpåverkad eller inte. I jämförelse med hundar får katter många gånger färre doser analgetikum under behandling (Robertson, 2005).

På stora kliniker hanteras och behandlas djur ofta av flera olika personer. Även om det görs överlämningar kan det inte garanteras att personalen gör en djupgående beskrivning av patientens tillstånd och smärta. Olika personer kan även uppfatta beteenden på olika sätt, ovillighet att röra sig kan en person uppleva som ett tecken

på smärta medan någon annan bara bedömer det som enbart trötthet. En bra smärtskala beskriver ett beteende och poängsätter det. Den sammanlagda totala poängen som erhålls vid användning av smärtskalan avgör sedan om smärtlindring behövs. Det är bättre än en subjektiv bedömning eftersom sannolikheten att olika personer bedömer graden av smärta likadant hos patienten ökar. Används smärtskalan korrekt möjliggör det att katten kan få en konstant och adekvat smärtlindring (Holton, 2001). Poängsättning av beteende är hur UNESP: Botucatu är uppbyggd, utifrån de fakta kan slutsatsen dras att den är en lämplig smärtskala för katter med smärta.

### 3.3 Colorado Pain Scale

Smärtskalan Colorado Pain Scale från Colorado State University är inte validerad på något språk. Skalan är dock den enda smärtskalan utformad för katter som finns översatt till svenska (personligt meddelande Görel Nyman).

Colorado-skalan (bilaga 6) är fyragradig där noll klassas som ingen smärta alls och fyra är måttlig till svår smärta. Varje steg illustreras av en bild på hur katten i det tillståndet av smärta kan se ut och till varje steg följer några korta punkter om hur den kan bete sig. Vid grad 2 till 4 rekommenderas att analgesiplanen ska ses över, men det anges inte att det vid en viss grad ska ges mer smärtlindring (bilaga 6)

### 3.4 Validering

För att ett ämne ska ha en tillförlitlig grund att stå på i vetenskaplig litteratur bör instrumenten som används vara validerade. Validitet innebär att det finns bevis för att metoden ger korrekta resultat när den mäter det den är designad att mäta (Calvo, 2014). Det innebär att om en smärtskala likt Colorado inte är validerad, kan resultaten inte med säkerhet betraktas som tillförlitliga. Om resultatet vid en utvärdering med en icke validerad skala blir att katten inte anses ha ont, kan det vara ett felaktigt resultat och katten kan i själva verket ha ont och får ej adekvat omvårdnad. Det är därför av yttersta vikt att de metoder som används för att mäta smärta är validerade.

Det finns olika sorters validering, några av de vanligaste är innehållsvalidering, kriteriumsvalidering och begreppsvalidering. Innehållsvalidering fokuserar på att innehållet i skalan ska vara lämpligt, fullständigt och täcka alla relevanta aspekter. Den enklaste formen är att experter avgör om innehållet är relevant för vad det ska mäta (Morton *et al*, 2005).



Kriteriumvalidering avgör effektiviteten av mätmetoden genom att jämföra den med en gyllene standard (Morton *et al*, 2005).

Vid begreppsvalidering skapar man en hypotes angående innehållet i mätmetoden som sedan stöds eller förkastas med hjälp av experiment. Ett exempel på en hypotes kan vara att totalpoängen på smärtskalan förändras om analgetikum administreras till patienten. Morton använde begreppsvalidering vid experiment för att validera composite measure pain scale (CMPS) för hundar vid University of Glasgow Veterinary Hospital (Morton *et al*, 2005). Resultatet vid det experimentet visade på en skillnad och den mätmetod de använde ansågs ha en validitet.

### 3.5 Översättning i originalstudien

Den ursprungliga UNESP - Botucatuskalan skrevs på brasiliansk portugisiska. Den översattes till engelska av två oberoende översättare som talade och översatte i båda språken. De två översättningarna sammanställdes till en version av en tredje översättare. Den sammanställda versionen skickades till en fjärde översättare som också översatte i både brasiliansk portugisiska och engelska. Den personen hade inte sett den ursprungliga portugisiska skalan. Den fjärde översättaren utförde en omvänd översättning till brasiliansk portugisiska. Den sammanställda engelska versionen och den omvända översättningen jämfördes och utvärderades av forskarna som hade varit involverade i utvecklandet av originalskalan. Några mindre ändringar utfördes för att den semantiska ekvivalensen skulle bibehållas (Brondani *et al*, 2013).

### 3.6 Aktuell översättning

Genom en jämförelse mellan de två svenska översättningarna (bilaga 2 och 3) från engelska till svenska, skapades en svensk version av skalan (bilaga 4). Den ursprungliga engelska versionen jämfördes med den engelska återöversättningen från svenska och utifrån den jämförelsen justerades vissa ord av författaren till detta arbete och Agnes Källhult. Efter kommentarer från veterinärer insatta i smärtutvärdering gjordes en sista justering. Två av veterinärerna arbetar inom djursjukskötarprogrammet och är kunniga om katter och hur deras beteenden kan uttryckas med och utan smärta. Den tredje veterinären arbetar på större djursjukhus och har lång erfarenhet av att behandla katter med smärtproblematik. De gav poäng från minus ett

till ett beroende på hur relevanta de ansåg att de olika kategorierna var för att bedöma smärta (tabell 1). De gav även kommentarer gällande språket. Utifrån deras åsikter justerades vissa formuleringar.

Tabell 1. *Sammanställning av bedömning från veterinärer gällande relevans hos de olika kategorierna i UNESP – Botucatu.*

	Veterinär 1	Veterinär 2	Veterinär 3	Medelvärde:
1. Diverse beteenden	1	1	1	1
2. Reaktion på palpation av operationssåret	1	1	1	1
3. Reaktion på palpation av buken/flanken	0	1	1	0,667
4. Läten	1	1	1	1
5. Kroppshållning	1	1	1	1
6. Välbefinnande	0	1	-1	0
7. Aktivitet	1	1	-1	0,333
8. Sinnesstämning	0	1	0	0,333
9. Arteriellt blodtryck	0	0	0	0
10. Aptit	1	1	0	0,667

De svenska översättningarna var likartade, men en hel del ord och meningar var inte identiska även om de uttryckte samma betydelse. Även de två engelska versionerna skilde sig till viss del åt i ordval. Totalt var det 60 ord och fraser som skilde sig åt mellan originalversionen och den omvända översättningen. Vissa var enkla som inte påverkar betydelsen eller förståelsen, exempelvis användes ordet "quiet" och i den omvända översättningen "silent" (tabell 2). Vissa andra ord som inte är exakt likadana kan dock tolkas olika. De kan påverka hur skalan tolkas och därmed utfallet av resultatet.

Tabell 2. *Sammanställning av ord som skilde sig åt i originalet och omvända översättningen och som kan tolkas olika.*

Originalversionen	Omvända översättningen
Extends	Stretches
Eyes half closed	Slitted eyes
Vocalize	Make noise
Groan	Howl
Howl	Shrieks
Uncomfortable	Uneasy
Attitude	Mood
Anxious	Uneasy
Anesthesia	sedation

### 3.7 Slutgiltig version av skalan

Den slutgiltiga versionen (bilaga 4) består av tio delar där varje del behandlar olika beteenden och fysiologiska värden som blodtryck hos katten. De specifika kategoriseringarna är diverse beteenden, reaktion på palpation av buken/flanken och operationssåret, läten, kroppshållning, välbefinnande, aktivitet, sinnesstämning, arteriellt blodtryck och aptit. Inom varje kategori finns olika alternativ för beteenden som observeras. Varje alternativ ger olika poäng. Ett exempel är kategorin palpation av operationssåret som ger alternativet att katten inte reagerar vid beröring eller tryck noll poäng, medan om den inte tillåter beröring överhuvudtaget ger det tre poäng. Det finns även alternativ mellan dessa två. Poängen från de olika kategorierna sammanställs och resultatet avgör huruvida katten är smärtpåverkad eller inte.

## 4 Diskussion

### 4.1 Smärta

Att skydda djur från smärta är en viktig del av omvårdnaden på kliniker och är viktigt för att de ska ha en bra livskvalitet. Smärta påverkar viktiga beteenden som sömn och aptit. För att en skada ska läka bra krävs sömn för att kroppen ska återhämta sig och näring behövs för att kroppen ska orka med läkningsprocessen (Anil, Anil & Deen, 2002).

På djursjukskötarprogrammet ingår undervisning i etologi, vilket är läran om djurs beteenden. Det undervisas även om hur smärta behandlas. Det tillsammans med det faktum att djursjukskötare tillbringar mer tid med djuren som är inskrivna för behandling på kliniker än vad veterinärerna gör, innebär att det är djursjukskötarnas ansvar att notera huruvida en patient har ont eller inte. Hur och med vilket preparat smärtan ska behandlas är sedan veterinärens ansvar.

Smärtlindring är även viktigt för personalens säkerhet. Studier på hundar har visat att om de är smärtpåverkade kan de uppvisa aggressivt beteende (Muir III & Gaynor, 2009). Dessa studier utfördes på hundar, men det är rimligt att anta att även katter kan reagera aggressivt vid smärta. Dock behövs studier på katt för att bekräfta detta.

För att personal ska kunna utföra ett bra arbete krävs att de kan utföra det utan att behöva oroa sig för skador. Smärtlindring har därmed betydelse inte bara för djuren, utan även för personalen.

Att arbeta med en smärtskala ger som tidigare konstaterat ett mer objektivt och därmed säkrare resultat gällande djurens smärta (Holton, 2001). Det ger därmed ett säkrare arbetsförhållande för djurhälsopersonal då riskerna för att göra en felbedömning minskar.

## 4.2 Jämförelse med originalöversättningen

Den stora skillnaden mellan hur översättningarna utfördes var att i arbetet med den ursprungliga brasilianska skalan användes en professionell översättare för att sammanställa de från portugisisk brasilianska till engelska översatta versionerna. På grund av begränsade ekonomiska tillgångar var det i det här kandidatarbetet inte möjligt att använda ytterligare en till översättare. Sammanställningen utfördes av Jessica Gustafsson och Agnes Källhult. Som varande djursjukskötarstudenter har de kunskap om vilken nomenklatur som är lämplig inom veterinärmedicin. Däremot saknades eventuellt tillräcklig kunskap om det engelska språket, vilket en professionell översättare skulle inneha. Ur en vetenskaplig synvinkel inför validering är förståelsen för vilka svenska ord som bäst överensstämmer med de engelska av yttersta vikt.

## 4.3 Översättningen – utmaningar

### 4.3.1 Översättare

De översättare som anlidades var medlemmar i SFÖ. I föreningen finns stadgar och yrkesetiska koder som medlemmarna förbinder sig att följa. De anlidade översättarna var utbildade och hade specialområden som var relevanta, nämligen veterinärmedicin och medicin. Detta ansågs vara viktigt för att resultatet skulle bli korrekt. Utmaningen med att översätta från engelska till svenska upplevdes vara att vissa engelska ord inte har en motsvarighet i svenskan. En smärtskala måste bestå av ord som går att förstå betydelsen av. Det bör dessutom i så stor utsträckning som möjligt vara ett enda ord och inte beskrivning av ett ord som står i skalan. Texten skulle annars bli för lång och troligtvis lättare missförstås av djurhälsopersonal om texten består av beskrivningar av olika ord och termer. Då blir det lättare missförstånd om exakt vilken kroppsposition eller läte det är som ska utvärderas. Därför är det viktigt att betydelsen av orden inte går förlorade vid en översättning. Risken med att använda en översättare som inte är insatt i veterinärmedicin är att den personen inte har samma förståelse för olika termer som personer inom veterinärmedicin. En översättare utan insikt i veterinärmedicin skulle ha en annan kontext för orden och kanske översätta dem till något som inte har exakt samma betydelse som originalet. Om betydelsen av orden inte är desamma finns det risker för att resultaten vid användning inte blir korrekta. Risken för det är inte hög eftersom skalan är multidimensionell och flera olika beteenden mäts och det kanske bara blir något poäng som avviker. Risken är att de enstaka poängen kan vara skillnaden som avgör nivån för

huruvida katten behöver mer smärtlindring. Om felaktig översättning gör att poängen hamnar två poäng under gränsen för när smärtlindring ska administreras kan katten bli lidande.

#### 4.3.2 Jämförelse översättningarna

Jämförelsen mellan den engelska originalversionen och den omvända översättningen visade att de inte var kopior av varandra. Även om vissa ord som användes hade samma betydelse, var dem inte samma ord. Det skapade en del utmaningar i att sammanställa en version som överensstämde i så stor utsträckning som möjligt med den ursprungliga engelska version. De som skrev originalversionen och den som skrev den omvända översättningen är olika personer med olika bakgrund och olika kontext för sammanhanget. Utifrån de förutsättningarna var det inte förväntat att versionerna skulle överensstämma till 100 procent. Den omvända översättningen gjordes utifrån skalan som hade sammanställts av de två svenska översättningarna och det är möjligt att flera av de engelska orden inte var identiska därför att de inte var korrekt översatta från engelska till svenska.

#### 4.3.3 Sammanställning olika ord

Av de ord som skilde sig åt i den ursprungliga engelska skalan och den omvända översättningen, är de som kan ha olika betydelse sammanställda i en tabell (tabell 2).

”Extends” innebär att något är utsträckt (i det här fallet, benen). ”Stretches” kan tolkas liknade, men även att katten bara sträcker ut dem tillfälligt och sen böjer in dem igen. Skillnaden påverkar hur kroppspositionen ser ut och det är en kategori att bedöma i smärtskalan.

”Slitted” vilket står i den omvända översättningen blir rent översatt skåra och det är skillnad på om ögat är öppet en skåra eller halvt öppet. ”Eys half closed” vilket är ordvalet som användes i den ursprungliga engelska skalan innebär halvt öppet. Även den skillnaden har en påverkan på hur ansiktsuttrycket ska tolkas.

”Vocalize” innebär att katten ger ifrån sig ljud från munnen. ”Make noise” specificerar inte att vilket sorts kroppsljud det är som ska registreras. Om en svensk version ska fungera bör orden vara tydliga i vad som ska kontrolleras. Det kan inte antas att alla tolkar ett likadant.

”Groan” och ”howl” kan avse olika ljudnivåer av läten och ljudnivån kan ge olika poäng i skalan och resultatet kan bli olika. Samma gäller för ”howl” och ”shrieks”. ”Uncomfortable” kan tolkas som att själva kroppspositionen är obekväm, medan ”uneasy” syftar mer på ett mentalt tillstånd.

”Anesthesia” innebär narkos och ”sedation” är sedering. Katten är medvetslös olika länge eller inte alls beroende på vad den genomgår och det kan ha en påverkan på hur den beter sig när den har vaknat. Därför är det viktigt att den svenska versionen gör skillnad på uttrycken.

Det är visserligen skillnad på att se orden uttagna ur sitt sammanhang, men om ett verktyg ska kunna valideras är det viktigt att även små detaljer ses över.

#### 4.4 Hur kan UNESP – Botucatu valideras på svenska?

Kriteriumvalidering bör inte användas som valideringsmetod för UNESP – Botucatu. Syftet med den kriteriumvalidering är att mätmetoden som ska valideras jämförs med en gyllene standard och när det gäller smärtskalor finns det ingen gyllene standard (Morton *et al* 2005). Därmed finns det ingenting att jämföra med och därför är kriteriumvalidering inte aktuell att använda. En gyllene standard är skapad av människor åsikter och därmed mer subjektiv än andra metoder.

Innehållsvalidering kan fungera eftersom den fokuserar på att innehållet ska vara relevant, vilket oftast avgörs av experter inom ämnet (Morton *et al* 2005). Vid användandet av innehållsvalidering skulle sannolikt ett team av veterinärer och djursjukskötare med erfarenhet och intresse av katt gå igenom skalan och bedöma huruvida de olika kategorierna är funktionella för att mäta smärta. Nackdelen med innehållsvalidering är att det är människors åsikter som fäller ett avgörande. Även om de är experter på sitt område är det fortfarande en åsikt och därmed är metoden mer subjektiv än begreppsvalidering.

Begreppsvalidering förefaller vara den bästa metoden för att validera UNESP – Botucatu. Med den metoden skapas en hypotes om smärtskalan. En lämplig hypotes i det här sammanhanget skulle vara att den slutgiltiga siffran från skalan kommer vara högre hos en katt som genomgått operation än en katt som inte genomgått operation. Skalan testas sedan på opererade katter och en kontrollgrupp av friska katter. Beroende på hur väl resultatet överensstämmer med hypotesen är skalan validerad eller inte. Begreppsvalidering är objektivt och kan anpassas till olika skalor (Morton *et al* 2005). Därför är det den lämpligaste valideringsmetoden att använda på UNESP – Botucatu.

## 4.5 UNESP-Botucatu – Colorado

Den största skillnaden mellan UNESP-Botucatu pain scale och Colorado-skalan är att Colorado inte är validerad. Det betyder att resultaten från UNESP-Botucatu är pålitliga. Gällande Colorado-skalan finns det inga vetenskapliga bevis för att den mäter smärta korrekt och en legitimerad djursjukskötare ska arbeta vetenskapligt. Valideringen säkerställer att resultaten är korrekta och då kan en korrekt behandling sättas in. Får katten ges adekvat smärtlindring utsätts den därmed inte för onödigt lidande och har fått en god omvårdnad. Om katten är smärtlindrad kan den slappna av, sova och äta normalt, vilket leder till en snabbare läkning.

UNESP-Botucatu har fler alternativ att kryssa i och är mer specifik än exempelvis Colorado där det beskrivs att katten reagerar aggressivt eller försöker fly när ett smärtsamt område palperas (bilaga 6). UNESP-Botucatu ger flera alternativ som beror på huruvida det är en lätt beröring eller ett hårdare tryck. Hur området palperas påverkar hur katten reagerar. För att olika personer ska använda en skala på samma sätt krävs att instruktionerna är tydliga. Är de tydliga kan instruktionerna inte miss-tolkas och olika personer kan inte ha olika åsikter om hur skalan ska användas. Då sänks graden av subjektivitet och objektiviteten ökar, vilket behövs för att resultatet ska bli detsamma oavsett vem som använder skalan.

UNESP-Botucatu har ett siffersystem. För varje kategori som bedöms finns det en siffra. Siffran som fås när alla kategorier läggs ihop avspeglar hur stark kattens smärta är. Colorado har en skala från 0–4 och från två och högre ska analgesiplanen utvärderas. Nackdelen med det är att det inte ges ett definitivt svar när den befintliga smärtlindringen inte är tillräcklig. Syftet med en definitiv gräns är att det ska bli enklare att avgöra när mer smärtlindring behövs sättas in. Även om det finns risker att det inte alltid fungerar är det ett resultat att utgå från och ta in i den totala bedömningen.

Båda skalorna är anpassade för akut smärta, men UNESP-Botucatu är tänkt att användas vid operativa ingrepp. Colorado är utformad för akut smärta, men den kan användas både i samband med operativa ingrepp och annan akut smärta. Många patienter skrivs in på kliniker för smärtsamma åkommor som inte kräver operation. Det vore praktiskt om det finns en skala som kan användas för båda tillfällena. Eftersom UNESP-Botucatu endast är anpassad för evaluering av smärta i samband med operativa ingrepp finns det ingen vetenskaplig validering som säkerställer korrekta resultat vid andra situationer. Då kommer problemet med att katterna riskerar en sämre omvårdnad. Därför vore det optimalt med en validerad skala som är utvecklad för olika sorters smärta.

Det finns behov av objektiva mätmetoder för smärta, men en personlig åsikt är att smärtskalor inte ska vara det enda verktyget för att bedöma smärta. Det finns nackdelar med alla skalor och om en siffra säger att katten inte har ont, men den



egna erfarenheten säger att den har det, bör smärtlindring enligt författaren till detta arbete sättas in oavsett.

## 4.6 UNESP – Botucatu i svensk djursjukvård

Syftet med det här arbetet var att översätta UNESP – Botucatu inför validering. Valideringen avgör huruvida skalan är lämplig att använda i den dagliga verksamheten inom svensk djursjukvård.

Det faktum att den är validerad på engelska innebär att den har konstaterats fungera som mätinstrument för smärta på det språket. Det är dock inte en garanti för att den är lämplig i Sverige.

Utmaningarna med UNESP – Botucatu ur ett översättningsperspektiv är att en direkt översättning från engelska till svenska inte alltid ger samma betydelse. Även om betydelsen är överensstämmande finns det dock risker att djurhälsopersonal i Brasilien där skalan utvecklades har andra kulturella referenser för smärta än djurhälsopersonalen i Sverige. Det innebär att oavsett hur korrekt betydelsen av orden är, skulle resultaten från den engelska respektive svenska versionen skilja sig åt. Om resultaten inte skulle överensstämma minskar det graden av objektivitet i skalan, vilket är själva syftet den. En av kategorierna i UNESP- Botucatu är aptit (bilaga 1). Inför en operation bör ett djur fasta och den bör inte heller konsumera föda innan den har vaknat helt ur anestesin på grund av risken att den kan sätta i halsen (Thomas & Lerche, 2011). Författarens (Jessica Gustafsson) personliga erfarenheterna från djurkliniker i Sverige överensstämmer med de riktlinjerna. Att aptit finns med som en kategori i UNESP – Botucatu kan därför anses som ej aktuellt utifrån rådande riktlinjer. Om skalan skulle användas av en person som inte är medveten om riskerna med att ge mat till ett djur som inte är helt vaket, kan den personen utfodra djuret och därmed riskera att djuret kvävs. I ett initialt skede postoperativt är aptit därför en olämplig kategori.

Det har även identifierats att skalan är begränsad i sitt användningsområde då den endast täcker akut postoperativ smärta (Brondani *et al*, 2011). Eftersom valideringen utfördes på katter som genomgick ovariehysterektomi är det inte säkerställt att den fungerar på andra typer av operationer, exempelvis frakturer.

Med de utgångspunkterna i åtanke är det författaren till detta arbetes åsikt att UNESP – Botucatu inte är den mest lämpliga skalan att använda i svensk djursjukvård.

## 4.7 Nästa steg – en skala från grunden

Om UNESP – Botucatu inte är lämplig att använda inom svensk djursjukvård behövs ett alternativ. En möjlighet är att utveckla en svensk skala. Då skulle ramen med olika kategorier som poängsätts kunna tas från en utländsk skala som validerats med goda resultat, men att orden inte översätts utan utvecklas från grunden. En grupp bestående av djursjukskötare, veterinärer och etologer borde samarbeta och ta fram vilka beteenden och fysiologiska värden som är lämpligast för att bedöma smärta. All tre yrkesgrupperna tillför olika aspekter och tankesätt. Genom djursjukskötarna ges omvårdnadsperspektivet och vad de vanligtvis tittar efter när de bedömer smärta. Veterinärerna tillför den medicinska kunskapen om vilken effekt läkemedel har på djuren kroppar och vad parametrar som blodtryck innebär. Etologer har kunskap om djurens beteenden. Tillsammans kan de ta fram vad som bör studeras och mätas hos en katt för att bedöma smärta. Nästa steg blir att rangordna olika beteenden och avgöra huruvida de ska numreras för att kunna räkna poäng som ger ett resultat. En gräns behöver också sättas för vid vilken poäng som djuret anses uppleva smärta.

När skalan är sammanställd behöver den valideras. Det mest önskvärda vore att skalan kan användas för olika typer av smärta. Därför bör valideringen ske på katter med smärta på grund av olika orsaker. Det kan vara allt från en fraktur, gastrointestinal smärta till nervsmärta. En kontrollgrupp med friska katter bör även användas.

Fördelen med att utveckla en svensk skala från grunden är att riskerna med språkliga missförstånd vid en översättning försvinner. Den blir även anpassad efter hur svensk djursjukvård bedrivs och eventuella kulturella skillnader behövs inte tas med i beräkning. Nackdelen är att det är ett större arbete att utveckla en skala från grunden än att översätta en redan befintlig skala. Det måste även säkerställas att personerna som utvecklar skalan besitter nödvändiga kunskaper om katter och deras beteenden.

## 4.8 Nästa steg – Glasgow Pain Scale

När det här arbetet inleddes fanns bara UNESP – Botucatu validerad för katt. I nuläget arbetar dock en grupp forskare på Glasgow University med att validera en ny version av sin Glasgow Pain Scale avsedd för katt (Reid *et al*, 2017). Deras smärtskala för hund översattes 2013 av Lee Hallman i hennes kandidatarbete (Hallman, 2013). I det arbetet stötte författaren på liknande utmaningar med de språkliga översättningarna som författaren till detta arbete gjorde. Däremot var Hallmans åsikt att

en svensk version av Glasgow Pain Scale för hund borde vidareutvecklas. Om versionen för hund anses fungera på svenska talar det för att en svensk version för katt kan vara lämplig att använda inom svensk djursjukvård.

Det som författaren till detta arbete anser borde utföras annorlunda vid översättningen av Glasgow Pain Scale är att de personer som sammanställer de svenska översättningarna bör vara översättare. I detta arbete utfördes det av studenter som saknar den språkliga utbildning som professionella översättare har. En utbildad översättare är bättre lämpad att avgöra vilka ord som har den bästa överensstämmelsen med de ursprungliga engelska orden. Det bör dock utföras i samråd med djurhälsopersonal då dessa har kunskaper inom veterinärmedicin och djuromvårdnad.

## 5 Konklusion

Behandling av smärta är en grundläggande del i den omvårdnad som bör ges till katter på djurkliniker i Sverige. På grund av otillräcklig kunskap hos personalen blir smärtan ibland otillräckligt behandlad, vilket kan ge allvarliga konsekvenser för katterna.

Om djurhälsopersonalens utvärderar djurs smärta enbart utifrån sina egna åsikter, tolkningar av djurets beteende och egna erfarenheter, är deras bedömning subjektiv. Olika erfarenheter och åsikter kan ge olika bedömningar och olika resultat, vilket kan leda till att ett djur kan ges olika behandling beroende på personen som utför bedömningen av smärtan. Därför finns ett behov av en mer objektiv mätmetod och ett sådant alternativ är en smärtskala.

Det finns ingen validerad smärtskala på svenska för katt. Valideringen är viktig eftersom den säkerställer att det finns vetenskapliga bevis för att resultaten som fås vid användning av skalan, är korrekta. Den bevisningen ökar garanteringen för att katten får korrekt smärtlindring om skalan används. Det faktum att det saknas en validerad skala på svenska visar ett behov att skapa en smärtskala eller översätta en från ett annat språk. I dagsläget finns smärtskalan UNESP-Botucatu validerad på engelska för katt.

Det här arbetet har visat att det finns utmaningar med att översätta från engelska till svenska utan att förlora betydelsen av orden. Flera av de engelska orden saknade en motsvarighet på svenska. Om UNESP-Botucatu i framtiden ska användas inom den svenska djursjukvården krävs en mer ingående granskning av översättningen. Kunniga veterinärer och djursjukskötare bör gå igenom skalan och avgöra huruvida den är lämplig att använda och om den fyller sitt syfte. Författaren till detta arbetes egna åsikt är dock att UNESP – Botucatu i sin nuvarande form inte är lämplig att använda på grund av att vissa av parametrarna inte är lämpliga att utvärdera inom svensk djursjukvård. De språkliga utmaningar som identifierades ansågs även påverka objektiviteten och lämpligheten av skalan.

## Referenslista

- Anil, S., Anil, L. & Deen, J. (2002). Challenges of pain assessment in domestic animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Vol. 220 (3), ss. 313–319.
- Brondani J, Luna S, Padovani C. R. (2011) Refinement and initial validation of a multidimensional composite pain scale for use in assessing acute postoperative pain in cats. *American Journal of Veterinary Research*, Vol. 72 (2), ss. 174 – 183.
- Brondani, J, Mama K, Luna S, Wright B, Niyom S, Ambrosio J, Vogel P, Padovani C. (2013). Validation of the English version of the UNESP – Botucatu multidimensional composite pain scale for assessing postoperative pain in cats. *BMC Veterinary Research*, Vol. 9 (143), ss. 1 – 15.
- Calvo G, Holden E, Reid J, Scott E. M, Firth A, Bell A, Robertson S, Nolan A.M. (2014). Development of a behaviour based measurement tool with defined intervention level for assessing acute pain in cats. *Journal of small animal practice*, Vol. 55, ss. 622 – 629.
- Coleman D. L, Slingsby S.L. (2007). Attitudes of Veterinary Nurses to the assessment of pain and the use of pain scales. *Veterinary Record*, Vol. 160, ss. 542 – 544.
- Djurskyddslag (1988). Stockholm. (SFS 1988:534)
- Hallman L (2013) *Smärtbedömning – översättning inför validering av "Short form of the Glasgow composite pain scale"*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa. Kandidatarbete 2013
- Hawker G. A, Mian S, Kendzerska T, French M. (2011). Measures of Adult Pain. *Arthritis Care & Research*, Vol. 63 (11), ss. 240 – 252.
- Holton L, Reid J, Scott E.M, Pawson P, Nolan A. (2001). Development of a behaviour – based scale to measure acute pain in dogs. *Veterinary Record*, Vol. 148, ss. 525–531.
- Läkemedelsverket (2017). *Den veterinärmedicinska biverkningsrapporteringen under 2016*. Tillgänglig: <https://lakemedelsverket.se/upload/om-lakemedelsverket/publikationer/Biverkningsrelaterat/Den%20veterin%c3%a4rmedicinska%20biverkningsrapporteringen%20under%202016.pdf> [2017-06-21]

Morton, C., Reid, J., Scott, M., Holton, L. & Nolan, A. (2005). Application of a scaling model to establish and validate an interval level pain scale for assessment of acute pain in dogs. *American Journal of Veterinary Research*, Vol. 66 (12), ss. 2154–2166.

Muir III, W. W. & Gaynor, J. S. (2009). Pain behaviors. I: Gaynor, J. S. & Muir III, W. W. (red), *Handbook of Veterinary Pain Management*. Missouri: Mosby Elsevier, ss. 62–78.

Reid, J., Scott, M., Nolan, A. & Wiseman-Orr, L. (2013). Pain assessment in animals. *In Practice*, Vol. 35 (2), ss. 51–56.

Reid J, Scott E.M, Calvo G, Nolan A.M. (2017). Definitive Glasgow Acute pain scale for cats: validation and intervention level. *Veterinary Record*, Vol. 10, ss. 2 – 5.

Robertson S. (2005). Assessment and management of acute pain in cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, Vol. 15 (4), ss. 261 – 272.

Short, C E. (1998). Applied Animal Behaviour. *Fundamentals of pain perception in animals*, Vol. 59, ss. 125 – 133.

Thomas, J. A. & Lerche, P. (2011) *Anesthesia and Analgesia for Veterinary Technicians*. 4 th edition. Missouri: Elsevier.

Bilagor

Bilaga 1: Colorado Pain Scale






Your Clinic  
Name Here

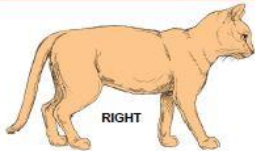
Date \_\_\_\_\_  
Time \_\_\_\_\_

Feline Acute Pain Scale

Rescore when awake

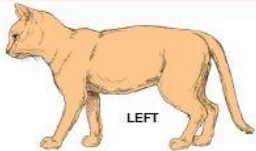
☐ Animal is sleeping, but can be aroused - Not evaluated for pain  
☐ Animal can't be aroused, check vital signs, assess therapy

Pain Score	Example	Psychological & Behavioral	Response to Palpation	Body Tension
0		<input type="checkbox"/> Content and quiet when unattended <input type="checkbox"/> Comfortable when resting <input type="checkbox"/> Interested in or curious about surroundings	<input type="checkbox"/> Not bothered by palpation of wound or surgery site, or to palpation elsewhere	Minimal
1		<input type="checkbox"/> Signs are often subtle and not easily detected in the hospital setting; more likely to be detected by the owner(s) at home <input type="checkbox"/> Earliest signs at home may be <u>withdrawal from surroundings or change in normal routine</u> <input type="checkbox"/> In the hospital, may be content or slightly unsettled <input type="checkbox"/> Less interested in surroundings but will look around to see what is going on	<input type="checkbox"/> May or may not react to palpation of wound or surgery site	Mild
2		<input type="checkbox"/> Decreased responsiveness, seeks solitude <input type="checkbox"/> Quiet, loss of brightness in eyes <input type="checkbox"/> Lays curled up or sits tucked up (all four feet under body, shoulders hunched, head held slightly lower than shoulders, tail curled tightly around body) with eyes partially or mostly closed <input type="checkbox"/> Hair coat appears rough or fluffed up <input type="checkbox"/> May intensively groom an area that is painful or irritating <input type="checkbox"/> Decreased appetite, not interested in food	<input type="checkbox"/> Responds aggressively or tries to escape if painful area is palpated or approached <input type="checkbox"/> Tolerates attention, may even perk up when petted as long as painful area is avoided	Mild to Moderate Reassess analgesic plan
3		<input type="checkbox"/> Constantly yowling, growling, or hissing when unattended <input type="checkbox"/> May bite or chew at wound, but unlikely to move if left alone	<input type="checkbox"/> Growls or hisses at non-painful palpation (may be experiencing allodynia, wind-up, or fearful that pain could be made worse) <input type="checkbox"/> Reacts aggressively to palpation, adamantly pulls away to avoid any contact	Moderate Reassess analgesic plan
4		<input type="checkbox"/> Prostrate <input type="checkbox"/> Potentially unresponsive to or unaware of surroundings, difficult to distract from pain <input type="checkbox"/> Receptive to care (even aggressive or feral cats will be more tolerant of contact)	<input type="checkbox"/> May not respond to palpation <input type="checkbox"/> May be rigid to avoid painful movement	Moderate to Severe May be rigid to avoid painful movement Reassess analgesic plan



RIGHT

☐ Tender to palpation  
☒ Warm  
☒ Tense



LEFT

Comments \_\_\_\_\_

© 2006/PW Hellyer, SR Uhrig, NG Robinson

Colorado State University  
Veterinary Teaching Hospital

## Bilaga 2: Engelska originalversionen

UNESP-Botucatu Multidimensional Composite Pain Scale for assessing postoperative pain in cats.

>7

Subscale 1: PAIN EXPRESSION (0 – 12)		
Miscellaneous behaviors	Observe and mark the presence of the behaviors listed below	
	A - The cat is laying down and quiet, but moving its tail	A
	B - The cat contracts and extends its pelvic limbs and/or contracts its abdominal muscles (flank)	B
	C - The cats eyes are partially closed (eyes half closed)	C
	D - The cat licks and/or bites the surgical wound	D
	<ul style="list-style-type: none"> <li>All above behaviors are absent</li> <li>Presence of one of the above behaviors</li> <li>Presence of two of the above behaviors</li> <li>Presence of three or all of the above behaviors</li> </ul>	0 1 2 3
Reaction to palpation of the surgical wound	• The cat does not react when the surgical wound is touched or pressed; or no change from pre-surgical response (if basal evaluation was made)	0
	• The cat does not react when the surgical wound is touched, but does react when it is pressed. It may vocalize and/or try to bite	1
	• The cat reacts when the surgical wound is touched and when pressed. It may vocalize and/or try to bite	2
	• The cat reacts when the observer approaches the surgical wound. It may vocalize and/or try to bite The cat does not allow palpation of the surgical wound	3
Reaction to palpation of the abdomen/flank	• The cat does not react when the abdomen/flank is touched or pressed; or no change from pre-surgical response (if basal evaluation was made). The abdomen/flank is not tense	0
	• The cat does not react when the abdomen/flank is touched, but does react when it is pressed. The abdomen/flank is tense	1
	• The cat reacts when the abdomen/flank is touched and when pressed. The abdomen/flank is tense	2
	• The cat reacts when the observer approaches the abdomen/flank. It may vocalize and/or try to bite The cat does not allow palpation of the abdomen/flank	3
Vocalization	• The cat is quiet, purring when stimulated, or miaows interacting with the observer, but does not growl, groan, or hiss	0
	• The cat purrs spontaneously (without being stimulated or handled by the observer)	1
	• The cat growls, howls, or hisses when handled by the observer (when its body position is changed by the observer)	2
	• The cat growls, howls, hisses spontaneously (without being stimulated or handled by the observer)	3



Subscale 2: PSYCHOMOTOR CHANGE (0 – 12)		
Posture	• The cat is in a natural posture with relaxed muscles (it moves normally)	0
	• The cat is in a natural posture but is tense (it moves little or is reluctant to move)	1
	• The cat is sitting or in sternal recumbency with its back arched and head down; or The cat is in dorso-lateral recumbency with its pelvic limbs extended or contracted	2
	• The cat frequently alters its body position in an attempt to find a comfortable posture	3
Comfort	• The cat is comfortable, awake or asleep, and interacts when stimulated (it interacts with the observer and/or is interested in its surroundings)	0
	• The cat is quiet and slightly receptive when stimulated (it interacts little with the observer and/or is not very interested in its surroundings)	1
	• The cat is quiet and “dissociated from the environment” (even when stimulated it does not interact with the observer and/or has no interest in its surroundings) The cat may be facing the back of the cage	2
	• The cat is uncomfortable, restless (frequently changes its body position), and slightly receptive when stimulated or “dissociated from the environment” The cat may be facing the back of the cage	3
Activity	• The cat moves normally (it immediately moves when the cage is opened; outside the cage it moves spontaneously when stimulated or handled)	0
	• The cat moves more than normal (inside the cage it moves continuously from side to side)	1
	• The cat is quieter than normal (it may hesitate to leave the cage and if removed from the cage tends to return, outside the cage it moves a little after stimulation or handling)	2
	• The cat is reluctant to move (it may hesitate to leave the cage and if removed from the cage tends to return, outside the cage it does not move even when stimulated or handled)	3
Attitude	Observe and mark the presence of the mental states listed below	
	<b>A - Satisfied:</b> The cat is alert and interested in its surroundings (explores its surroundings), friendly and interactive with the observer (plays and/or responds to stimuli) *The cat may initially interact with the observer through games to distract it from the pain. Carefully observe to distinguish between distraction and satisfaction games	A
	<b>B - Uninterested:</b> The cat does not interact with the observer (not interested by toys or plays a little; does not respond to calls or strokes from the observer) * In cats which don't like to play, evaluate interaction with the observer by its response to calls and strokes	B
	<b>C - Indifferent:</b> The cat is not interested in its surroundings (it is not curious; it does not explore its surroundings) * The cat can initially be afraid to explore its surroundings. The observer needs to handle the cat and encourage it to move itself (take it out of the cage and/or change its body position)	C
	<b>D - Anxious:</b> The cat is frightened (it tries to hide or escape) or nervous (demonstrating impatience and growling, howling, or hissing when stroked and/or handled)	D
	<b>E - Aggressive:</b> The cat is aggressive (tries to bite or scratch when stroked or handled)	E
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presence of the mental state A</li> <li>• Presence of one of the mental states B, C, D, or E</li> <li>• Presence of two of the mental states B, C, D, or E</li> <li>• Presence of three or all of the mental states B, C, D, or E</li> </ul>	0 1 2 3

Subscale 3: PHYSIOLOGICAL VARIABLES (0 – 6)		
Arterial blood pressure	• 0% to 15% above pre-surgery value	0
	• 16% to 29% above pre-surgery value	1
	• 30% to 45% above pre-surgery value	2
	• > 45% above pre-surgery value	3
Appetite	• The cat is eating normally	0
	• The cat is eating more than normal	1
	• The cat is eating less than normal	2
	• The cat is not interested in food	3
TOTAL SCORE (0 – 30)		
Directions for using the scale		
<p>Initially observe the cat's behavior without opening the cage. Observe whether it is resting or active; interested or uninterested in its surroundings; quiet or vocal. Check for the presence of specific behaviors (see "Miscellaneous behaviors" above).</p> <p>Open the cage and observe whether the cat quickly moves out or hesitates to leave the cage. Approach the cat and evaluate its reaction: friendly, aggressive, frightened, indifferent, or vocal. Touch the cat and interact with it, check whether it is receptive (if it likes to be stroked and/or is interested in playing). If the cat hesitates to leave the cage, encourage it to move through stimuli (call it by name and stroke it) and handling (change its body position and/or take it out of the cage). Observe when outside the cage, if the cat moves spontaneously, in a reserved manner, or is reluctant to move. Offer it palatable food and observe its response.*</p> <p>Finally, place the cat in lateral or sternal recumbency and measure its arterial blood pressure. Evaluate the cat's reaction when the abdomen/flank is initially touched (slide your fingers over the area) and in the sequence gently pressed (apply direct pressure over the area). Wait for a time, and do the same procedure to assess the cat's reaction to palpation of surgical wound.</p> <p>*To evaluate appetite during the immediate postoperative period, initially offer a small quantity of palatable food immediately after recovery from anesthesia. At this moment most cats eat normally independent of the presence or absence of pain. Wait a short while, offer food again, and observe the cat's reaction.</p>		

## Bilaga 3: Svensk översättning nr 1

UNESP-Botucatu multidimensionell sammansatt smärtskala för bedömning av postoperativ smärta hos katter

### Subskala 1: SMÄRTUTTRYCK (0–12)

#### Olika beteenden

Observera och markera förekomst av de beteenden som anges nedan.

A – Katten ligger ned och är tyst, men rör på svansen.

B – Katten trampar med bakbenen och/eller drar ihop bukmusklerna (flanken).

C – Kattens ögon är delvis stängda (ögonen är halvöppna).

D – Katten slickar och/eller biter på operationssåret.

- ☐ Inget av ovanstående beteenden förekommer.
- ☐ Ett av ovanstående beteenden förekommer.
- ☐ Två av ovanstående beteenden förekommer.
- ☐ Tre av ovanstående beteenden eller alla ovanstående beteenden förekommer.

#### Reaktion på palpation av operationssåret

- ☐ Katten reagerar inte när man rör vid eller trycker på operationssåret; eller ingen förändring från responsen före operation (om en bedömning av utgångsläget gjordes).
- ☐ Katten reagerar inte när man rör vid operationssåret, men reagerar när man trycker på det. Den kan ge ljud ifrån sig och/eller försöka bitas.
- ☐ Katten reagerar när man rör vid operationssåret och när man trycker på det. Den kan ge ljud ifrån sig och/eller försöka bitas.
- ☐ Katten reagerar när observatören närmar sig operationssåret. Den kan ge ljud ifrån sig och/eller försöka bitas. Katten tillåter inte palpation av operationssåret.

#### Reaktion på palpation av buken/flanken

- ☐ Katten reagerar inte när man rör vid eller trycker på buken/flanken; eller ingen förändring från respons före operation (om en bedömning av utgångsläget gjordes). Buken/flanken är inte spänd.
- ☐ Katten reagerar inte när man rör vid buken/flanken, men reagerar när man trycker på den. Buken/flanken är spänd.
- ☐ Katten reagerar när man rör vid eller trycker på buken/flanken. Buken/flanken är spänd.
- ☐ Katten reagerar när observatören närmar sig buken/flanken. Den kan ge ljud ifrån sig och/eller försöka bitas. Katten tillåter inte palpation av buken/flanken.

#### Ljud

- ☐ Katten är tyst, spinner när den blir stimulerad, jamar när den interagerar med observatören, men den varken morrar, jämrar sig eller fräser.
- ☐ Katten spinner spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den).
- ☐ Katten morrar, skriker eller fräser när den hanteras av observatören (när observatören ändrar kattens kroppsposition).
- ☐ Katten morrar, skriker och fräser spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den).

### Subskala 2: PSYKOMOTORISK FÖRÄNDRING (0–12)

#### Kroppshållning

- ☐ Katten har en naturlig kroppshållning med avslappnade muskler (den rör sig normalt).
- ☐ Katten har en naturlig kroppshållning men är spänd (den rör sig lite eller är ovillig att röra sig).
- ☐ Katten sitter ned eller ligger på bröstet med ryggen krökt och huvudet nedåt; eller Katten ligger på sidan och ryggen med bakbenen utsträckta eller indragna.

- ☐ Katten ändrar ofta kroppsposition för att försöka hitta en bekväm ställning.

### Välbefinnande

- ☐ Katten är väl till mods, är vaken eller sover och interagerar när den stimuleras (interagerar med observatören och/eller är intresserad av omgivningen).  
☐ Katten är tyst och något receptiv för stimulans (interagerar med observatören och/eller är intresserad av omgivningen).  
☐ Katten är tyst och "bortkopplad från omgivningen" (även vid stimulans interagerar den inte med observatören och/eller visar inget intresse för omgivningen).  
Katten kan vara vänd mot baksidan av buren.  
☐ Katten är illa till mods, rastlös (ändrar ofta kroppsställning), och något receptiv vid stimulans eller är "bortkopplad från omgivningen".  
Katten kan sitta vänd mot baksidan av buren.

### Aktivitet

- ☐ Katten rör sig normalt (den rör sig omedelbart när buren öppnas; utanför buren rör den sig spontant vid stimulans eller hantering).  
☐ Katten rör sig mer än normalt (inne i buren rör den sig oavbrutet från sida till sida).  
☐ Katten är mer stillsam än normalt (den kan tveka att lämna buren och om den tas ut ur buren tenderar den att gå tillbaka; utanför buren rör den sig lite efter stimulering eller hantering).  
☐ Katten är ovillig att röra sig (den kan tveka att lämna buren och om den tas ut ur buren tenderar den att gå tillbaka; utanför buren rör den sig inte ens vid stimulering eller hantering).

### Sinnesstämning

Observera och markera förekomst av nedan angivna mentala tillstånd

**A - Nöjd:** Katten är alert och intresserad av omgivningen (utforskar omgivningen), är vänlig och interaktiv med observatören (leker och/eller svarar på stimuli).  
\*Katten kan initialt interagera med observatören genom lekar som distraherar den från smärtan. Observera katten noga för att avgöra om syftet med leken är distraktion eller underhållning.

**B - Ointresserad:** Katten interagerar inte med observatören (är inte intresserad av leksaker eller leker lite; reagerar inte när observatören kallar på den eller smeker den).  
\* När det gäller katter som inte gillar att leka, ska man bedöma interaktionen med observatören utifrån hur den reagerar när man kallar på den eller smeker den.

**C - Likgiltig:** Katten är inte intresserad av sin omgivning (den är inte nyfiken; den utforskar inte omgivningen).  
\* Katten kan initialt vara rädd för att utforska omgivningen. Observatören måste hantera katten och uppmuntra den att röra sig själv (ta ut den ur buren och/eller ändra dess kroppsställning).

**D - Orolig:** Katten är rädd (försöker gömma sig eller fly) eller nervös (är otålig, murrar, skriker och fräser när den blir smekt och/eller hanterad).

D

**E - Aggressiv:** Katten är aggressiv (försöker bitas eller klösas när den blir smekt eller hanterad).

- ☐ Förekomst av mentalt tillstånd A  
☐ Förekomst av ett av de mentala tillstånden B, C, D eller E  
☐ Förekomst av två av de mentala tillstånden B, C, D eller E  
☐ Förekomst av tre av eller alla de mentala tillstånden B, C, D eller E

### Subskala 3: FYSIOLOGISKA VARIABLER (0 – 6)

#### Arteriellt blodtryck

- ☐ 0 % till 15 % över värdet före operation  
☐ 16 % till 29 % över värdet före operation  
☐ 30 % till 45 % över värdet före operation  
☐ > 45 % över värdet före operation

### Aptit

- ☐ Katten äter normalt.
- ☐ Katten äter mer än normalt.
- ☐ Katten äter mindre än normalt.
- ☐ Katten är inte intresserad av mat.

### TOTALPOÄNG (0–30)

#### Anvisningar för att använda skalan

Observera inledningsvis kattens beteende utan att öppna buren. Observera om den vilar eller är aktiv, om den är intresserad eller ointresserad av omgivningen och om den är tyst eller ger ljud ifrån sig. Kontrollera förekomsten av specifika beteenden (se "Olika beteenden" ovan).

Öppna buren och observera om katten snabbt tar sig ut eller om den tvekar att lämna buren. Närma dig katten och bedöm kattens reaktion: om den är vänlig, aggressiv, rädd, likgiltig eller om den ger ljud ifrån sig. Rör vid katten och interagera med den, kontrollera om den är receptiv (om den gillar att bli smekt och/eller är intresserad av leka). Om katten tvekar att lämna buren ska du uppmuntra den att röra sig med hjälp av stimuli (säg kattens namn och smek den) och hantering.

(ändra kattens kroppsposition och/eller ta ut den ur buren). När katten är utanför buren ska du observera om den rör sig spontant, på ett reserverat sätt eller om den är ovillig att röra sig. Erbjud katten välsmakande mat och observera responsen.\*

Placera till sist katten liggande på sidan eller på bröstet och mät det arteriella blodtrycket. Bedöm kattens reaktion när du initialt rör vid buken/flanken (glid med fingrarna över området) och i direkt följd sedan trycker försiktigt på den (tryck direkt på området). Vänta lite och utför samma procedur för att bedöma kattens reaktion på palpation av operationssåret.

\*För att bedöma aptiten under den omedelbara postoperativa perioden ska du erbjuda en liten mängd välsmakande mat direkt när katten har återhämtat sig från anestesi. Vid denna tidpunkt äter de flesta katter normalt oberoende av förekomst eller frånvaro av smärta. Vänta en kort stund, erbjud mat igen, och observera kattens reaktion.

Bilaga 4: svensk översättning nr 2

(UNESP-Botucatu Flerdimensionell sammansatt smärtskala för bedömning av postoperativ smärta hos katt.

>7

Delskala 1: SMÄRTUTTRYCK (0 – 12)		
Diverse beteenden	Observera och markera förekomsten av nedanstående beteenden	
	A - Katten ligger ned och är tyst men rör svansen	A
	B - Katten kontraherar och sträcker ut bakbenen och/eller kontraherar bukmuskulaturen (flanken)	B
	C - Kattens ögon är delvis slutna (halvslutna ögon)	C
	D - Katten slickar och/eller biter på operationssåret	D
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppvisar inget av ovanstående beteenden</li> <li>• Uppvisar ett av ovanstående beteenden</li> <li>• Uppvisar två av ovanstående beteenden</li> <li>• Uppvisar tre av eller samtliga ovanstående beteenden</li> </ul>	0 1 2 3
Reaktion på palpation av operationssåret	• Katten reagerar inte vid beröring av eller tryck mot operationssåret, eller ingen förändring i förhållande till preoperativ reaktion (om en basal utvärdering gjordes)	0
	• Katten reagerar inte vid beröring av operationssåret men vid tryck; kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bita	1
	• Katten reagerar vid beröring av och tryck mot operationssåret; kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bita	2
	• Katten reagerar när observatören närmar sig operationssåret; kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bita Katten tillåter inte palpation av operationssåret	3
Reaktion på palpation av buken/flanken	• Katten reagerar inte vid beröring av eller tryck mot buken/flanken, eller ingen förändring i förhållande till preoperativ reaktion (om en basal utvärdering gjordes); buken/flanken är inte spänd	0
	• Katten reagerar inte vid beröring av buken men vid tryck; buken/flanken är spänd	1
	• Katten reagerar vid beröring av och tryck mot buken/flanken; buken/flanken är spänd	2
	• Katten reagerar när observatören närmar sig buken/flanken; kan ge ifrån sig läten och /eller försöka bita Katten tillåter inte palpation av buken/flanken	3
Läten	• Katten är tyst, spinner vid stimulering eller jamar, interagerar med observatören men morrar, gnyr eller väser inte	0
	• Katten spinner spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den)	1
	• Katten morrar, skriker eller fräser när observatören hanterar den (när observatören ändrar dess kroppsställning)	2
	• Katten morrar, skriker, fräser spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den)	3

Delskala 2: PSYKOMOTORISK FÖRÄNDRING (0 – 12)		
Kroppsställning	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katten har en naturlig kroppsställning med relaxerade muskler (rör sig naturligt)</li> <li>Katten har en naturlig kroppsställning men är spänd (rör sig lite eller motvilligt)</li> <li>Katten sitter eller ligger i sternal ställning med krökt rygg och huvudet nedåt, eller ligger i dorsolateral ställning med bakbenen sträckta eller kontraherade</li> <li>Katten ändrar ofta kroppsställning i ett försök att hitta en bekväm ställning</li> </ul>	0 1 2 3
Komfort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katten känner sig bekväm, är vaken eller sover, och interagerar vid stimulans (interagerar med observatören och/eller visar intresse för omgivningen)</li> <li>Katten är tyst och endast lite receptiv för stimulans (interagerar lite med observatören och/eller visar inget större intresse för omgivningen)</li> <li>Katten är tyst och "distanserad från omgivningen" (interagerar inte med observatören trots stimulans och/eller visar inget intresse för omgivningen) Katten kan ha huvudet mot burens bakre del</li> <li>Katten känner sig obekvämt, är rastlös (ändrar ofta kroppsställning) och endast lite receptiv för stimulans eller "distanserad från omgivningen" Katten kan ha huvudet mot burens bakre del</li> </ul>	0 1 2 3
Aktivitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katten rör sig normalt (rör sig omedelbart när buren öppnas, rör sig spontant utanför buren vid stimulans eller hantering)</li> <li>Katten rör sig mer än normalt (rör sig kontinuerligt från sida till sida i buren)</li> <li>Katten är mer stillsam än normalt (kan tveka att lämna buren eller tenderar att återvända om den tas ut ur buren, rör sig endast lite efter stimulans eller hantering utanför buren)</li> <li>Katten vill inte röra sig (kan tveka att lämna buren eller tenderar att återvända om den tas ut ur buren, rör sig endast lite efter stimulans eller hantering utanför buren)</li> </ul>	0 1 2 3
Attityd	<p>Observera och markera förekomsten av nedan listade mentala tillstånd</p> <p><b>A - Nöjd:</b> Katten är alert och intresserad av omgivningen (utforskar omgivningen), vänlig och interagerar med observatören (leker och/eller reagerar på stimuli) *Katten kan initialt interagera med observatören genom lek som distraherar den från smärtan. Iakttä noga för att skilja mellan distraherande och nöjd lek</p> <p><b>B - Ointresserad:</b> Katten interagerar inte med observatören (ointresserad av leksaker eller leker endast lite, reagerar inte på verbal kontakt eller smekningar)* För katter som inte tycker om att leka: utvärdera interaktion med observatören genom reaktion på verbal kontakt/smekningar</p> <p><b>C - Likgiltig:</b> Katten är ointresserad av omgivningen (inte nyfiken, utforskar inte omgivningen) * Katten kan initialt vara rädd att för utforska omgivningen. Observatören måste hantera katten och uppmuntra den att röra på sig (ta ut den ur buren och/eller ändra kroppsställningen)</p> <p><b>D - Orolig:</b> Katten är rädd (försöker gömma sig eller fly) eller nervös (otålig och morrar, skriker eller fräser när observatören smeker eller hanterar den)</p> <p><b>E - Aggressiv:</b> Katten är aggressiv (försöker bita eller klösa när observatören smeker eller hanterar den)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uppvisar mentalt tillstånd A</li> <li>Uppvisar ett av mentala tillstånd B, C, D, eller E</li> <li>Uppvisar två av mentala tillstånd B, C, D, eller E</li> <li>Uppvisar tre av eller samtliga mentala tillstånd B, C, D, eller E</li> </ul>	A B C D E 0 1 2 3





Delskala 3: FYSIOLOGISKA VARIABLER (0 – 6)		
Arteriellt blodtryck	• 0 % till 15 % över preoperativt värde	0
	• 16 % till 29 % över preoperativt värde	1
	• 30 % till 45 % över preoperativt värde	2
	• > 45 % över preoperativt värde	3
Apetit	• Katten äter normalt	0
	• Katten äter mer än normalt	1
	• Katten äter mindre än normalt	2
	• Katten är inte intresserad av mat	3
TOTALPOÄNG (0 – 30)		
Anvisningar om användning av skalan		
<p>Börja med att observera kattens beteende utan att öppna buren. Observera om den vilar eller är aktiv, intresserad eller ointresserad av omgivningen, tyst eller ger ifrån sig läten. Titta efter förekomst av vissa beteenden (se "Diverse beteenden" ovan).</p> <p>Öppna buren och observera om katten kommer ut snabbt eller tvekar att lämna buren. Närma dig katten och utvärdera reaktionen: vänlig, aggressiv, rädd, likgiltig eller ger ifrån sig läten. Rör vid katten och interagera med den, kontrollera om den är receptiv (om den tycker om att bli smekt och/eller är intresserad av att leka). Om katten tvekar att lämna buren, uppmuntra den att göra det genom stimuli (kalla på den och smek den) och hantera den (ändra kroppsställningen och/eller ta ut den ur buren). När katten har kommit ut ur buren, observera om den rör sig spontant, på ett reserverat sätt eller om den är ovillig att röra på sig. Erbjud smakligt foder och observera reaktionen.*</p> <p>Placera slutligen katten i lateral eller svental liggställning och mät arteriellt blodtryck. Bedöm kattens reaktion när du först rör vid buken/flanken (stryk med fingrarna över området) och direkt därefter varsamt trycker (tryck direkt över området). Vänta en stund och upprepa för att bedöma kattens reaktion på palpation av operationssåret.</p> <p>*För att utvärdera aptiten under den omedelbart postoperativa perioden, börja med att erbjuda en liten mängd smakligt foder omedelbart efter återhämtningen från narkosen. Vid denna tidpunkt äter de flesta katter normalt oberoende av förekomst eller frånvaro av smärta. Vänta en kort stund, erbjud mat igen och observera kattens reaktion.</p>		



Bilaga 5: Sammanställd svensk version

UNESP-Botucatu – Flerdimensionell sammansatt smärtskala för bedömning av postoperativ smärta hos katt.

Delskala 1: SMÄRTUTTRYCK (0 – 12)		
Diverse beteenden	Observera och markera förekomsten av nedanstående beteenden	
	A - Katten ligger ned och är tyst men rör på svansen	A
	B - Katten kontraherar och extenderar bakbenen och/eller kontraherar bukmuskulaturen (flanken)	B
	C - Kattens ögon är delvis slutna (halvslutna ögon)	C
	D - Katten slickar och/eller biter på operationssåret	D
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inget av ovanstående beteenden förekommer</li> <li>Ett av ovanstående beteenden förekommer</li> <li>Två av ovanstående beteenden förekommer</li> <li>Tre eller samtliga av ovanstående beteenden förekommer</li> </ul>	 0 1 2 3
Reaktion på palpation av operationssåret	• Katten reagerar inte vid beröring av eller tryck mot operationssåret, eller ingen förändring i förhållande till preoperativ reaktion (om en bedömning av utgångsläget gjordes)	0
	• Katten reagerar inte vid beröring av operationssåret men reagerar när området utsätts för tryck. Den kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bitas	1
	• Katten reagerar vid beröring av och tryck mot operationssåret. Den kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bitas	2
	• Katten reagerar när observatören närmar sig operationssåret. Den kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bitas	3
	Katten tillåter inte palpation av operationssåret	
Reaktion på palpation av buken/flanken	• Katten reagerar inte vid beröring av eller tryck mot buken/flanken, eller ingen förändring i förhållande till preoperativ reaktion (om en bedömning av utgångsläget gjordes); buken/flanken är inte spänd	0
	• Katten reagerar inte vid beröring av buken/flanken men reagerar när området utsätts för tryck; buken/flanken är spänd	1
	• Katten reagerar vid beröring av och tryck mot buken/flanken; buken/flanken är spänd	2
	• Katten reagerar när observatören närmar sig buken/flanken. Den kan ge ifrån sig läten och/eller försöka bitas. Katten tillåter inte palpation av buken/flanken	3
Läten	• Katten är tyst, spinner vid stimulering, eller jamar när den interagerar med observatören, men morrar, gnyr eller fräser inte	0
	• Katten spinner spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den)	1
	• Katten morrar, skriker eller fräser när observatören hanterar den (när observatören ändrar dess kroppsposition)	2
	• Katten morrar, skriker, fräser spontant (utan att observatören stimulerar eller hanterar den)	3

Delskala 2: PSYKOMOTORISK FÖRÄNDRING (0 – 12)		
Kroppshållning	• Katten har en naturlig kroppshållning med relaxerade muskler (den rör sig normalt)	0
	• Katten har en naturlig kroppshållning men är spänd (den rör sig endast lite eller är ovillig att röra sig)	1
	• Katten sitter ned eller ligger på bröstet med ryggen krökt och huvudet nedåt; eller	2
	Katten ligger i dorsolateral ställning med bakbenen utsträckta eller indragna	3
Välbefinnande	• Katten är väl till mods, vaken eller sovandes, och interagerar vid stimulering (interagerar med observatören och/eller visar intresse för omgivningen)	0
	• Katten är tyst och något receptiv för stimulans (interagerar något med observatören och/eller visar inget större intresse för omgivningen)	1
	• Katten är tyst och "distanserad från omgivningen" (interagerar inte med observatören trots stimulans och/eller visar inget intresse för omgivningen)	2
	Katten kan vara vänd mot burens bakre del • Katten är illa till mods, rastlös (ändrar ofta kroppsställning) och något receptiv för stimulans eller "distanserad från omgivningen" Katten kan vara vänd mot burens bakre del	3
Aktivitet	• Katten rör sig normalt (den rör sig omedelbart när buren öppnas; utanför buren rör den sig spontant vid stimulans eller hantering)	0
	• Katten rör sig mer än normalt (inne i buren rör den sig oavbrutet från sida till sida)	1
	• Katten är mer stillsam än normalt (den kan tveka att lämna buren och om den tas ut ur buren tenderar den att återvända; utanför buren rör den sig lite efter stimulans eller hantering)	2
	• Katten är ovillig att röra sig (den kan tveka att lämna buren och om den tas ut ur buren tenderar den att återvända; utanför buren rör den sig inte ens efter stimulans eller hantering)	3
Sinnesstämnig	Observera och markera förekomsten av nedanstående mentala tillstånd	
	<b>A - Nöjd:</b> Katten är alert och intresserad av omgivningen (utforskar omgivningen), den är vänlig och interagerar med observatören (leker och/eller reagerar på stimuli) *Katten kan initialt interagera med observatören genom lek som distraherar den från smärtan. Observera noga för att skilja mellan lek på grund av distraktion och lek för nöjes skull.	A
	<b>B - Ointresserad:</b> Katten interagerar inte med observatören (den är inte intresserad av leksaker eller leker, lite, reagerar inte på verbal kontakt eller smekningar) * När det gäller katter som inte tycker om att leka, bedöm interaktionen med observatören utifrån kattens reaktion på verbal kontakt och smekningar	B
	<b>C - Likgiltig:</b> Katten är inte intresserad av omgivningen (den är inte nyfiken, utforskar inte omgivningen) * Katten kan initialt vara rädd att för utforska omgivningen. Observatören måste hantera katten och uppmuntra den att röra på sig (ta ut den ur buren och/eller ändra dess kroppsställning)	C
	<b>D - Orolig:</b> Katten är rädd (försöker gömma sig eller fly) eller nervös (otålig och morrar, skriker eller fräser när den blir smekt och/eller hanterad)	D
	<b>E - Aggressiv:</b> Katten är aggressiv (försöker bitas eller klösas när den blir smekt eller hanterad)	E
		0
	• Mentalt tillstånd A förekommer	1
	• Ett av de mentala tillstånden B, C, D, eller E förekommer	2
	• Två av de mentala tillstånden B, C, D, eller E förekommer	3
	• Tre eller samtliga av de mentala tillstånden B, C, D, eller E förekommer	3

Delskala 3: FYSIOLOGISKA VARIABLER (0 – 6)		
Arteriellt blodtryck	• 0 % till 15 % över preoperativt värde	0
	• 16 % till 29 % över preoperativt värde	1
	• 30 % till 45 % över preoperativt värde	2
	• > 45 % över preoperativt värde	3
Aptit	• Katten äter normalt	0
	• Katten äter mer än normalt	1
	• Katten äter mindre än normalt	2
	• Katten är inte intresserad av mat	3
TOTALPOÄNG (0 – 30)		
Anvisningar för att använda skalan		
<p>Börja med att observera kattens beteende utan att öppna buren. Observera om den vilar eller är aktiv, intresserad eller ointresserad av omgivningen, tyst eller ger ifrån sig läten. Titta efter förekomst av specifika beteenden (se "Diverse beteenden" ovan).</p> <p>Öppna buren och observera om katten kommer ut snabbt eller tvekar att lämna buren. Närma dig katten och bedöm kattens reaktion: om den är vänlig, aggressiv, rädd, likgiltig eller om den ger ifrån sig läten. Rör vid katten och interagera med den, kontrollera om den är receptiv (om den tycker om att bli smekt och/eller är intresserad av att leka). Om katten tvekar att lämna buren, uppmuntra den att göra det genom stimuli (kalla på den och smek den) och hantering (ändra dess kroppsställning och/eller ta ut den ur buren). När katten är utanför buren, observera om den rör sig spontant, på ett reserverat sätt eller om den är ovillig att röra på sig. Erbjud välsmakligt foder och observera reaktionen.*</p> <p>Placera slutligen katten i lateral eller sternal liggställning och mät det arteriella blodtrycket. Bedöm kattens reaktion när du initialt rör vid buken/flanken (glid med fingrarna över området) och direkt därefter varsamt trycker (tryck direkt på området). Vänta en stund och upprepa för att bedöma kattens reaktion på palpation av operationssåret.</p> <p>*För att utvärdera aptiten under den omedelbara postoperativa perioden, börja med att erbjuda en liten mängd välsmakande foder omedelbart efter återhämtningen från anestesi. Vid denna tidpunkt äter de flesta katter normalt oberoende av förekomst eller frånvaro av smärta. Vänta en kort stund, erbjud mat igen och observera kattens reaktion.</p>		

## Bilaga 6: Omvänd engelsk översättning

### UNESP-Botucatu – Multidimensional composite pain scale for the assessment of postoperative pain in cats

#### Subscale 1: EXPRESSIONS OF PAIN

##### Various behaviours

Observe and make a note of the occurrence of the following behaviours

- The cat lies down and is silent, but moving its tail
- The cat contracts and stretches out its hind legs and/or contracts its abdominal muscles (flanks)
- The cat's eyes are partially closed (slitted eyes)
- The cat licks and/or bites at the incision

None of the above behaviours occur

One of the above behaviours occurs

Two of the above behaviours occur

Three or all of the above behaviours occur

##### Reaction to palpation of the incision

- The cat does not react to touch or pressure at the incision, or no change in relation to preoperative reaction (if an assessment of the initial status was done)
- The cat does not react to touch at the incision, but to pressure. It may make noise and/or try to bite
- The cat reacts to touch and pressure at the incision. It may make noise and/or try to bite
- The cat reacts when the observer approaches the incision. It may make noise and/or try to bite
- The cat does not allow palpation of the incision

##### Reaction to palpation of the abdomen/flank

- The cat does not react to touch or pressure on the abdomen/flank, or no change in relation to preoperative reaction (if an assessment of the initial status was done); abdomen/flank is not taut
- The cat does not react to touch on the abdomen, but to pressure; abdomen/flank is taut
- The cat reacts to touch and pressure on the abdomen/flank; abdomen/flank is taut
- The cat reacts when the observer approaches the abdomen/flank. It may make noise and/or try to bite
- The cat does not allow palpation of the abdomen/flank

##### Sounds

- The cat is silent, purrs on stimulation, meows when it interacts with the observer, but does not growl, howl or hiss
- The cat purrs spontaneously (without the observer stimulating or handling it)
- The cat growls, shrieks or hisses when the observer handles it (when the observer changes its body position)
- The cat growls, shrieks, hisses spontaneously (without the observer stimulating or handling it)

## **Subscale 2: PSYCHOMOTOR CHANGES**

### Posture

- The cat has a natural posture with relaxed muscles (it moves normally)
- The cat has a natural posture, but is tense (it moves little, or is unwilling to move)
- The cat is sitting down or lying on its chest, with its back arched and head down, or is lying in a dorsolateral position with hind legs stretched out or pulled in
- The cat often changes body position in an attempt to find a comfortable position

### Well-being

- The cat is comfortable, awake or asleep, and interacts on stimulus (interacts with the observer and/or shows interest in its surroundings)
- The cat is silent and somewhat receptive to stimuli (barely interacts with the observer and/or shows no particular interest in its surroundings)
- The cat is silent and "distanced from its surroundings" (does not interact with the observer despite stimulus and/or shows no interest in the surroundings). The cat may be turned towards the rear of the cage
- The cat is uneasy, restless (often changes body position) and only somewhat receptive to stimuli or "distanced from surroundings". The cat may be turned towards the rear of the cage

### Activity

- The cat moves normally (it moves immediately when the cage is opened; outside the cage it moves spontaneously on stimulus or handling)
- The cat moves more than normal (inside the cage it moves continuously from side to side)
- The cat is quieter than normal (it may hesitate to leave the cage and if it is removed from the cage it tends to return; outside the cage it moves very little on stimulus or handling)
- The cat is unwilling to move (it may hesitate to leave the cage and if removed from the cage it tends to return; outside the cage it does not move even on stimulus or handling)

### Mood

Observe and make a note of the occurrence of the following mental states

- Satisfied: The cat is alert and interested in its surroundings (explores the surroundings), friendly and interacts with the observer (plays and/or reacts to stimuli)

\*The cat can initially interact with the observer through play that distracts it from the pain. Observe carefully to determine if the purpose of the play is distraction or entertainment.

- Uninterested: The cat does not interact with the observer (is uninterested in toys or plays only a little bit, does not react to verbal contact or stroking)

\*For cats that do not like to play, assess the interaction with the observer based on the cat's reaction to verbal contact/stroking

- Indifferent: The cat is not interested in its surroundings (it is not curious, does not explore the surroundings)

\*The cat may initially be afraid to explore the surroundings. The observer must handle the cat and encourage it to move on its own (take it out of the cage and/or change its body position)

- Uneasy: The cat is afraid (tries to hide or flee) or nervous (\*impatient and growling, shrieking or hissing when stroked and/or handled)

- Aggressive: The cat is aggressive (tries to bite or scratch when stroked or handled)

Mental state A occurs

One of the mental states B, C, D, or E occurs

Two of the mental states B, C, D, or E occur  
Three or all of the mental states B, C, D, or E occur

### **Subscale 3: PHYSIOLOGICAL VARIABLES**

#### Arterial \* pressure

- 0% to 15% above preoperative value
- 16% to 29% above preoperative value
- 30% to 45% above preoperative value
- > 45% above preoperative value

#### Appetite

- The cat eats normally
- The cat eats more than normal
- The cat eats less than normal
- The cat is not interested in food

#### Instructions for using this scale

Begin by observing the cat's behaviour without opening the cage. Note whether it is resting or active, interested or uninterested in the surroundings, silent or making noise. Look for the occurrence of specific behaviours (see "Various behaviours" above). Open the cage and observe whether the cat comes out quickly or hesitates to leave the cage. Approach the cat and assess the cat's reaction: if it is friendly, aggressive, frightened, indifferent or if it is making noise. Touch the cat and interact with it, checking whether it is receptive (if it likes to be stroked and/or is interested in playing). If the cat hesitates to leave the cage, encourage it to do so through stimuli (calling it \* and stroking it) and handling (change its body position and/or take it out of the cage). When the cat is outside of the cage, observe whether it moves spontaneously, in a reserved way, or if it is unwilling to move. Offer tasty food and observe the reaction\*. Finally, place the cat in a lateral or sternal lying position and measure the arterial \* pressure. Assess the cat's reaction when you initially touch the abdomen/flank (stroke over the area with your fingers) and immediately after that, carefully press (press directly on the area). Wait a moment and repeat to assess the cat's reaction to palpation of the incision.

\* To assess appetite during the immediate postoperative period, begin by offering a small amount of tasty food immediately after recovery from sedation. At this time, most cats will eat normally whether or not they are experiencing pain. Wait a short while, offer food again and observe the cat's reaction.